

## Horizontale und vertikale Adäquanz im Anschluss an die betriebliche Ausbildung in Deutschland: Zur Bedeutung von Merkmalen des Ausbildungsberufs

Menze, Laura

Postprint / Postprint

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Menze, L. (2017). Horizontale und vertikale Adäquanz im Anschluss an die betriebliche Ausbildung in Deutschland: Zur Bedeutung von Merkmalen des Ausbildungsberufs. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 69(1), 79-107. <https://doi.org/10.1007/s11577-016-0397-y>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Menze, Laura

**Article — Accepted Manuscript (Postprint)**

## Horizontale und vertikale Adäquanz im Anschluss an die betriebliche Ausbildung in Deutschland. Zur Bedeutung von Merkmalen des Ausbildungsberufs

KZfSS - Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie

**Provided in Cooperation with:**  
WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Menze, Laura (2017) : Horizontale und vertikale Adäquanz im Anschluss an die betriebliche Ausbildung in Deutschland. Zur Bedeutung von Merkmalen des Ausbildungsberufs, KZfSS - Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, ISSN 1861-891X, Springer, Berlin, Vol. 69, Iss. 1, pp. 79-107, <http://dx.doi.org/10.1007/s11577-016-0397-y>

This Version is available at:  
<http://hdl.handle.net/10419/222523>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## **Horizontale und vertikale Adäquanz im Anschluss an die betriebliche Ausbildung in Deutschland**

### **Zur Bedeutung von Merkmalen des Ausbildungsberufs**

**Laura Menze**

**Zusammenfassung** Absolventen des dualen Systems der Berufsausbildung in Deutschland haben unterschiedlich gute Chancen auf einen direkten Übergang in horizontal und vertikal adäquate Arbeitsmarktpositionen. Der Artikel diskutiert die Rolle von strukturellen Merkmalen von Ausbildungsberufen für diese unterschiedlichen Chancen. Der Fokus liegt auf drei Merkmalen: die durchschnittlichen Ausbildungskosten, der Grad der beruflichen Schließung und die Breite der Qualifikationen. Anhand von Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) wird die erste Arbeitsmarktposition von betrieblich Ausgebildeten der Abschlussjahrgänge 1974 bis 2004 in Westdeutschland untersucht. Indikatoren für die beruflichen Merkmale werden mit Daten der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebungen und der BIBB/IAB-Erwerbstätigenbefragungen gebildet und den Individualdaten zugespielt. Mithilfe von multinomialen logistischen Regressionsmodellen wird der Einfluss der Berufsmerkmale auf die Wahrscheinlichkeit untersucht, überhaupt eine Erwerbstätigkeit zu finden sowie horizontal und vertikal adäquate Positionen zu erreichen. Es zeigt sich, dass die betrachteten Merkmale des Ausbildungsberufs für betrieblich Ausgebildete unterschiedliche Optionen sowohl innerhalb des erlernten Berufs als auch in anderen Berufen eröffnen. Der Artikel leistet einen Beitrag zu unserem Verständnis dafür, wie berufliche Merkmale individuelle Arbeitsmarktchancen strukturieren und zeigt langfristige Konsequenzen von ungleichen Zugangschancen zu Ausbildungsberufen auf.

**Schlüsselwörter** Arbeitsmarkteintritt · Ausbildungsberufe · Horizontale und

---

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

---

L. Menze  
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)  
Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, Deutschland  
E-Mail: [laura.menze@wzb.eu](mailto:laura.menze@wzb.eu)

## **Horizontal and vertical matches after apprenticeship training in Germany**

On the impact of characteristics of the training occupation

**Abstract** Graduates of the German dual system of vocational education and training differ in their chances of directly entering horizontally and vertically matching labour market positions. This article discusses how structural characteristics of training occupations impact such differences. I focus on three characteristics: the average training costs, the degree of occupational closure and how broadly applicable the qualifications are. Using data from the National Educational Panel Study (NEPS), I analyse the first labour market position for individuals who graduated from apprenticeship training between 1974 and 2004 in West Germany. I develop measures for occupational characteristics based on data from the BIBB Cost Benefit Studies and the BIBB/IAB Employment Surveys and merge these measures with the individual-level data. Applying multinomial logistic regression models, I simultaneously analyse the influence of the occupational characteristics on the probability to find employment in the first place and to reach horizontally and vertically matching positions. The results show that the occupational characteristics provide different opportunities within the training occupation but also within other occupations. The article, thus, helps us understand how occupational characteristics structure individual labour market chances and sheds light on the long-term consequences of unequal access to training occupations.

**Keywords** Labour market entry · Training occupations · Horizontal and vertical match · Training costs · Occupational closure · Occupational specificity

### **1 Einleitung**

Trotz steigender Studienanfängerquoten in Deutschland stellt die betriebliche Berufsausbildung weiterhin für viele Jugendliche eine attraktive Option für den Einstieg in den Arbeitsmarkt dar. In der Forschung wird davon ausgegangen, dass in Deutschland eine besonders stark institutionalisierte Verbindung zwischen dem Bildungs- und Beschäftigungssystem existiert. Dies gilt insbesondere für das System der beruflichen Ausbildung. Dieses System vereinfacht Matching-Prozesse auf dem Arbeitsmarkt, indem es berufsfachliche Zertifikate vermittelt, welchen eine zentrale Rolle bei der Zuweisung von jungen Menschen auf ebenfalls berufsfachlich zugeschnittene Arbeitsplätzen zukommt (Gangl 2001, S. 472).

Idealtypisch führt dies für die beruflich Ausgebildeten zu einem friktionslosen Übergang in den Arbeitsmarkt. Der Zugang zum Arbeitsmarkt erfolgt über Positionen, in denen die Absolventen ihr Ausbildungszertifikat sowohl im Hinblick auf die vermittelten berufsspezifischen Kompetenzen als auch auf das erworbene Ausbildungsniveau verwerten können. Sie haben konkrete Ausbildungsberufe erlernt

und können nach ihrem Abschluss in eben diesen Berufen Beschäftigung finden. Das heißt, die Ausbildung ermöglicht Zugang zu *horizontal adäquaten* Positionen (Müller und Shavit 1998, S. 5). Anders als in Systemen, in denen berufliche Kompetenzen primär am Arbeitsplatz selbst erworben werden, können die neu Ausgebildeten bereits beim Arbeitsmarkteintritt auf diesen Positionen ohne Anlernphase als Fachkräfte eingesetzt werden (Gangl 2001, S. 475; Müller und Shavit 1998, S. 5). Somit steht ihnen im erlernten Beruf der Zugang zu *vertikal adäquaten* (oder *statusadäquaten*) Positionen offen (Konietzka 1999, S. 381).<sup>1</sup> Idealtypisch arbeiten die Absolventen im Anschluss an die berufliche Ausbildung also in ihrem erlernten Beruf auf Facharbeiter- oder Fachangestelltenpositionen.

Empirisch zeigt sich jedoch, dass der Ausbildungsabschluss nicht immer auf diese Weise verwertet werden kann. Zum einen garantiert eine Beschäftigung im Ausbildungsberuf nicht immer das Erreichen von Positionen auf mittlerer Hierarchieebene. Obwohl sie für ihren Beruf vollständig ausgebildet sind, erreichen einige Ausgebildete dort lediglich un- oder angelernte Positionen (*horizontale Adäquanz/vertikale Inadäquanz*) (Konietzka 1999; Solga und Konietzka 2000; Trappe 2006).

Zum anderen finden bereits beim Einstieg in den Arbeitsmarkt Berufswechsel statt (Büchel und Neubäumer 2001; Fitzenberger und Spitz 2004; Hall 2010, 2011; Konietzka 2002; Seibert 2007; Witte und Kalleberg 1995). Ein solcher Wechsel muss nicht zwangsläufig mit einer vertikal inadäquaten Tätigkeit einhergehen. Obwohl sie für diesen anderen Beruf eben *nicht* ausgebildet sind, gelingt es einem Teil der Ausgebildeten, dort eine Beschäftigung auf mindestens Facharbeiter- oder Fachangstelltenniveau zu finden (*horizontale Inadäquanz/vertikale Adäquanz*). Zugleich erhöht sich aber bei einem Wechsel aus dem erlernten Beruf hinaus das Risiko deutlich, lediglich auf Un- oder Angelerntenpositionen zu arbeiten (*horizontale und vertikale Inadäquanz*) (Konietzka 1999; Solga und Konietzka 2000; Trappe 2006). Zudem wird ein Teil der Absolventen zunächst *arbeitslos* und erlebt somit keinen friktionslosen Übergang nach der Ausbildung (s. bspw. Konietzka 2002; Somaggio 2009).

Beim Übergang in den Arbeitsmarkt haben Absolventen der beruflichen Ausbildung also unterschiedlich gute Chancen, ihre erworbenen Zertifikate zu verwerten. Die bisherige Forschung zeigt, dass sich ihre Arbeitsmarktchancen stark danach unterscheiden, in welchem Beruf sie ausgebildet wurden. So wechseln beispielsweise die Absolventen bestimmter Ausbildungsgänge beim Eintritt in den Arbeitsmarkt eher den Beruf als andere (Hall 2011, S. 139; Konietzka 2002, S. 657; Seibert 2007, S. 4) und auch das Risiko einer vertikal inadäquaten Beschäftigung variiert stark mit dem Ausbildungsberuf (Granato und Dorau 2004, S. 42; Hofbauer und Nagel 1987, S. 53).

Bisher zeigen die vorliegenden Studien vor allem, dass es große Unterschiede zwischen einzelnen Ausbildungsberufen gibt. Kaum untersucht wurde jedoch,

---

<sup>1</sup> In der Literatur wird unter dem Stichwort *vertikaler Match* oftmals das *Anforderungsniveau* von Tätigkeiten analysiert (vgl. Hall 2011). Ich fokussiere hingegen auf die Platzierung der Ausgebildeten in der *Erwerbshierarchie* (Konietzka 1999, S. 381). Ich untersuche nicht, ob bei einer Anstellung auf Facharbeiter- oder Fachangstelltenniveau die zu verübenden Tätigkeiten tatsächlich eine Qualifikation auf dem Niveau einer beruflichen Ausbildung erfordern.

warum dies der Fall ist. Es bleibt weitgehend unklar, welche strukturellen Merkmale von Ausbildungsberufen zu unterschiedlich günstigen Arbeitsmarktchancen führen. Bisher wurden solche strukturellen Merkmale nur bei der Untersuchung von Berufswechseln nach der beruflichen Ausbildung (also in meinem Sinne für die Dimension der *horizontalen Adäquanz*) einbezogen. Zudem wurde nur der Einfluss von jeweils einzelnen Dimensionen von Ausbildungsberufen beleuchtet (Buchs et al. 2015; Geel et al. 2011).

Gegenstand dieses Artikels ist daher die Frage, wie verschiedene strukturelle Merkmale des erlernten Berufs die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, im Anschluss an die berufliche Ausbildung auf sowohl *horizontal* als auch *vertikal adäquate* Positionen beschäftigt zu sein. Ich betrachte drei Merkmale des Ausbildungsberufs gemeinsam: die durchschnittlichen Ausbildungskosten der ausbildenden Betriebe, den Grad der beruflichen Schließung und die Breite der im Ausbildungsberuf vermittelten Qualifikationen.

Prinzipiell kann diese Forschungsfrage für beide vollqualifizierenden Sektoren des deutschen beruflichen Bildungssystems gestellt werden, sowohl für die betriebliche Ausbildung (das sogenannte *duale System*) als auch für die vollzeitschulische Ausbildung. Aufgrund von Datenbeschränkungen bezieht sich dieser Artikel nur auf den Arbeitsmarkteintritt nach einer betrieblichen Ausbildung.<sup>2</sup>

Konkret untersuche ich für betrieblich Ausgebildete aus stark besetzten Ausbildungsberufen der Abschlussjahrgänge 1974 bis 2004 in Westdeutschland den Einfluss von Merkmalen des Ausbildungsberufs auf die erste Position im Arbeitsmarkt. Ich analysiere mithilfe von multinomialen logistischen Regressionsmodellen die Wahrscheinlichkeit, überhaupt eine Erwerbstätigkeit sowie eine *horizontal* und *vertikal adäquate* Position zu finden. Hierzu nutze ich Individualdaten der Erwachsenenkohorte des Nationalen Bildungspanels (NEPS). Für die Messung der drei Berufsmerkmale entwickle ich Indikatoren auf Grundlage der Daten der BIBB-Kosten- Nutzen-Erhebungen und der BIBB/IAB-Erwerbstätigenbefragungen.

Damit leistet der Artikel einen Beitrag zur Erforschung der Rolle von beruflichen Merkmalen – in diesem Fall spezifisch von Merkmalen des erlernten Ausbildungsberufs – für individuelle Arbeitsmarktchancen (s. bspw. Abraham et al. 2011; Kupka 2005). Mit der ersten Arbeitsmarktplatzierung richtet der Artikel den Blick auf eine Position mit starker Prägekraft für den weiteren Erwerbsverlauf (s. bspw. Blossfeld 1985). Es wird aufgezeigt, wie an diesem Punkt innerhalb der Gruppe der betrieblich Ausgebildeten, trotz formal gleichwertiger Abschlüsse, ungleiche Arbeitsmarktchancen über Merkmale des Ausbildungsberufs entstehen.

---

<sup>2</sup> In die empirischen Analysen könnte die vollzeitschulische Ausbildung als eigenständige Ausbildungsform ohne Ausbildungskosten auf Seiten der Betriebe einfließen. Für die Messung der Breite der Qualifikationen greife ich jedoch auf Informationen aus der BIBB/IAB-Erwerbstätigenbefragung zurück, die bis inklusive der Erhebungswelle 1991/92 nur für betrieblich Ausgebildete vorliegen (siehe Abschn. 3.3).

## 2 Theoretische Überlegungen zur Rolle von Merkmalen des Ausbildungsberufs für die erste Arbeitsmarktposition

Ausgangspunkt meiner Argumentation ist, dass der Einbezug von strukturellen Merkmalen auf der Berufsebene helfen kann zu verstehen, warum Ausbildungsberufe mit unterschiedlichen Arbeitsmarktchancen für die Absolventen verknüpft sind.

Die Arbeitsmarktchancen der Ausgebildeten zu Beginn des Erwerbslebens untersuche ich, indem ich auf die erste Arbeitsmarktposition nach der betrieblichen Ausbildung fokussiere. Der idealtypischen Vorstellung des Übergangs folgend, betrachte ich drei Dimensionen der ersten Arbeitsmarktposition: ob die Ausgebildeten direkten Zugang zu einer Erwerbstätigkeit finden oder nicht, ob diese Erwerbstätigkeit im Ausbildungsberuf oder in einem anderen Beruf erreicht wird (horizontale Adäquanz) und ob die Anstellung als Fachkraft oder lediglich auf einer Un- oder Angelerntenposition erfolgt (vertikale Adäquanz).

Ich argumentiere, dass die individuellen Chancen von Absolventen im Hinblick auf diese Dimensionen durch Merkmale des Ausbildungsberufs strukturiert werden. Im Folgenden stelle ich theoretische Erwartungen über den Einfluss dreier solcher Merkmale auf.

### 2.1 Ausbildungskosten

Die betriebliche Ausbildung in Deutschland vermittelt standardisierte berufsspezifische Qualifikationen. Diese sind nicht an einen bestimmten Arbeitgeber gebunden, sondern können von den Absolventen nach ihrer Ausbildung innerhalb des jeweiligen Berufs bei unterschiedlichen Arbeitgebern eingesetzt werden. Aus Perspektive der Humankapitaltheorie dürften Betriebe nicht bereit sein, in solche tragbaren Qualifikationen zu investieren (Becker 1975). Das duale System der Berufsausbildung in Deutschland fußt jedoch auf der Ausbildungsbereitschaft von Betrieben, denen durch die Bereitstellung von Ausbildungsplätzen Kosten entstehen (für Gehälter der Auszubildenden und Ausbilder, Verbrauchsmaterialien, Lehrwerkstätten etc.). Zugleich können Auszubildende während ihrer Ausbildung Erträge für die Betriebe erwirtschaften, indem sie Tätigkeiten von un- und angelernten Arbeitskräften oder von Fachkräften übernehmen (Jansen et al. 2015, S. 2).

In einigen Fällen übersteigen die Nutzen die Kosten der Ausbildung. Diese Fälle sind vereinbar mit der Annahme, dass Betriebe nicht für Investitionen in tragbares Humankapital zahlen. Im sogenannten *Produktionsmodell* (Lindley 1975) spielt die Übernahme der Ausgebildeten für die Kosten-Nutzen-Erwägungen der Betriebe keine Rolle, da bereits während der Ausbildungszeit die Kosten amortisiert werden können (Mohrenweiser und Backes-Gellner 2010, S. 546). Daher wird in diesem Modell oftmals über den tatsächlichen Fachkräftebedarf hinaus ausgebildet (vgl. Büchel und Neubäumer 2001) und die Ausbildungsqualität geht oft nicht über Mindeststandards hinaus (Somaggio 2009, S. 68).

Bei der überwiegenden Mehrheit der Ausbildungsverhältnisse entstehen jedoch für die ausbildenden Betriebe Nettokosten (vgl. bspw. Jansen et al. 2015, S. 5). Im sogenannten *Investitionsmodell* (Merrilees 1983) sind Betriebe bereit, Investitionen

in tragbares Humankapital zu tätigen, um im Zeitraum nach der Ausbildung von selbst ausgebildeten Fachkräften profitieren zu können. Durch die Übernahme der Ausgebildeten können Betriebe deutlich die Transaktionskosten (Williamson 1996) verringern, die bei einer Stellenbesetzung über den externen Arbeitsmarkt entstehen würden. Neben Such- und Auswahlkosten entfallen Einarbeitungskosten, da betriebsspezifische Kenntnisse bereits während der Ausbildung kostengünstig vermittelt werden können (Büchel und Neubäumer 2001, S. 271; Franz und Soskice 1995, S. 220). Zudem kann die Ausbildung als lange Screening-Phase angesehen werden, die das Risiko von Fehlbesetzungen stark reduziert (Franz und Soskice 1995, S. 225; Pfeifer et al. 2010, S. 174). Während andere Betriebe nur wissen, welche Qualifikationen nach Abschluss einer bestimmten Ausbildung allgemein erwartbar sind, kennen die ausbildenden Betriebe die tatsächlichen Fähigkeiten der einzelnen Ausgebildeten.<sup>3</sup> Da Betriebe nur im Fall einer Übernahme von den Vorteilen selbst ausgebildeter Fachkräfte profitieren können, orientiert sich im Investitionsmodell die Bereitstellung von Ausbildungsplätzen eng am tatsächlichen Fachkräftebedarf und entsprechend ist die Ausbildungsqualität in der Regel höher (Büchel und Neubäumer 2001, S. 271).

Ausbildungskosten werden in der Literatur überwiegend auf Ebene von Betrieben (bspw. Mohrenweiser und Backes-Gellner 2010; Pfeifer et al. 2010) oder von individuellen Ausbildungsverhältnissen (bspw. Büchel und Neubäumer 2001; Pollmann-Schult und Mayer 2010; Somaggio 2009) analysiert. Ich argumentiere, dass Ausbildungskosten auch als ein Merkmal von Ausbildungsberufen angesehen werden können (so auch bei Geel et al. 2011). Zum einen kann je nach Ausbildungsberuf die Ausbildung mehr oder weniger kostenintensiv organisiert werden. Eine kostengünstige Ausbildung wird vor allem durch Arbeitsprozesse ermöglicht, bei denen Auszubildende direkt am Arbeitsplatz lernen und produktive Beiträge leisten können (Büchel und Neubäumer 2001, S. 271). Zum anderen unterscheiden sich Ausbildungsberufe auch in der Höhe der Transaktionskosten, die durch den Einsatz selbst ausgebildeter Fachkräfte eingespart werden können. Je nach Beruf variieren beispielsweise die Rekrutierungskosten, die Bedeutung von betriebsspezifischem Wissen und damit auch die bei einer Einstellung über den externen Arbeitsmarkt anfallenden Einarbeitungskosten (Büchel und Neubäumer 2001, S. 271 f.; Franz und Soskice 1995, S. 220). Entsprechend werden vor allem in industriellen Berufen und bei großen Dienstleistern wie Banken oder Versicherungen hohe Investitionen in die Ausbildung getätigt, während im Handwerk, in den freien Berufen und in der Landwirtschaft eher kostengünstig ausgebildet wird (vgl. Büchel und Neubäumer 2001, S. 271 f.; Pfeifer et al. 2010, S. 178; Pollmann-Schult und Mayer 2010, S. 183).

Ich argumentiere nun, dass mit den durchschnittlichen Ausbildungskosten im erlernten Beruf die Arbeitsmarktoptionen im Anschluss an die Ausbildung variieren. Zunächst beeinflusst die Höhe der von den Betrieben getätigten Investitionen, ob die Absolventen Zugang zu Positionen im erlernten Beruf finden (*horizontale Adäquanz*). Zudem ergeben sich aus der Höhe der Ausbildungskosten ungleiche Mög-

---

<sup>3</sup> Solche Informationsasymmetrien zwischen ausbildenden und anderen Betrieben führen auch dazu, dass die Absolventen ebenfalls Anreize haben, im Ausbildungsbetrieb zu verbleiben (Acemoglu und Pischke 1998, S. F121; Somaggio 2009, S. 54).



lichkeiten, bei einem Verbleib im Ausbildungsberuf auch *vertikal adäquate* Positionen zu erreichen. Ob die Ausbildung kostenintensiv war oder nicht, sagt hingegen *per se* nichts darüber aus, inwieweit die vermittelten Qualifikationen außerhalb des Berufs genutzt werden können und auch bei einem Berufswechsel vertikal adäquate Positionen ermöglichen.

In Berufen mit kostenintensiver Ausbildung sollten die Absolventen einerseits gute Chancen haben, von ihrem Ausbildungsbetrieb im erlernten Beruf als Fachkraft übernommen zu werden. Andererseits sollten aufgrund der am tatsächlichen Fachkräftebedarf ausgerichteten Ausbildung sowie der höheren Ausbildungsqualität auch auf dem externen Arbeitsmarkt die Chancen relativ günstig sein, eine horizontal und vertikal adäquate Position zu finden (vgl. auch Büchel und Neubäumer 2001, S. 273; Pollmann-Schult und Mayer 2010, S. 185).<sup>4</sup>

Für Absolventen aus Berufen mit kostengünstiger Ausbildung sollte hingegen der Zugang zu solchen horizontal und vertikal adäquaten Positionen erschwert sein. Die Betriebe haben in diesem Fall geringe Anreize, die Auszubildenden zu übernehmen. Zudem konkurrieren Ausgebildete aus solchen Berufen auf dem externen Arbeitsmarkt aufgrund der verbreiteten Ausbildung über Bedarf verstärkt untereinander und aufgrund der eher niedrigen Ausbildungsqualität auch mit Un- und Angelernten. Sie sollten daher häufiger innerhalb ihres Ausbildungsberufs, trotz abgeschlossener Ausbildung, lediglich un- oder angelernten Positionen erreichen. Auch sollten sie verstärkt versuchen, ihren Ausbildungsberuf zu verlassen und wenn möglich, in anderen Berufen vertikal adäquate Positionen einzunehmen. Es ist aber auch zu erwarten, dass sie häufiger vertikal inadäquate Positionen außerhalb ihres erlernten Berufs annehmen müssen und ein erhöhtes Arbeitslosigkeitsrisiko haben.

*H 1:* Je höher die durchschnittlichen Ausbildungskosten im erlernten Beruf sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer *horizontal* und *vertikal adäquaten* ersten Arbeitsmarktposition. Je niedriger hingegen die Ausbildungskosten im erlernten Beruf sind, desto wahrscheinlicher sind andere erste Arbeitsmarktpositionen (nur vertikal adäquat, nur horizontal adäquat, weder horizontal noch vertikal adäquat, Arbeitslosigkeit).

## 2.2 Berufliche Schließung

Aus der Perspektive sozialer Schließungstheorien hängen individuelle Erwerbschancen stark von den *Zugangschancen* zu mehr oder weniger vorteilhaften Positionen in der Erwerbshierarchie ab (Sørensen 1983, S. 205, 1996, S. 1334 f.). Der Zugang zu sozialen Positionen kann unterschiedlich stark geschlossen und an bestimmte Merkmale geknüpft sein (Weber 1980, S. 23). Durch die Begrenzung des Zugangs haben Inhaber der Positionen eine Monopolstellung inne. So entstehen ihnen ökonomische (oder auch soziale) Vorteile (Renten), von denen Personen ohne Zugang zu

---

<sup>4</sup> In der empirischen Analyse unterscheide ich nicht danach, ob die Beschäftigung im Ausbildungsbetrieb oder in einem anderen Betrieb erfolgt. Dies kann mit der gewählten Datenbasis nicht abgebildet werden (zu Befunden zur Übernahme vgl. bspw. Konietzka 2002; Somaggio 2009).

den entsprechenden Positionen ausgeschlossen sind (Sørensen 1996; Parkin 1983; Weber 1980, S. 202).

Arbeiten zu beruflicher Schließung (Weeden 2002) adressieren die Begrenzung des Zugangs zu Positionen in Berufen. So untersucht beispielsweise eine Reihe von Studien, inwiefern der Ausschluss von Konkurrenz den Berufsausübern Lohnvorteile sichert (bspw. Groß 2012; Haupt 2012; Weeden 2002).

Das Vorhandensein von stark standardisierten Ausbildungszertifikaten führt dazu, dass auf dem deutschen Arbeitsmarkt die Zuweisung von Arbeitnehmern auf Positionen in Berufen vorrangig über berufsfachliche Zertifikate erfolgt (Solga und Konietzka 2000, S. 121). Der Zugang zu beruflichen Arbeitsmärkten ist somit an das Vorhandensein passender berufsfachlicher Zertifikate geknüpft (Sengenberger 1987, S. 127).

Der Schließungsgrad von beruflichen Arbeitsmärkten kann jedoch variieren. Die Existenz eines Ausbildungsgangs für einen bestimmten Beruf führt nicht automatisch dazu, dass nur Absolventen dieses Ausbildungsgangs den Beruf auf dem Arbeitsmarkt ausüben können. Die Ausgebildeten sind beim Zugang zu Positionen in ihrem erlernten Beruf unterschiedlich stark vor Konkurrenz geschützt (Sengenberger 1987, S. 148) – und zwar sowohl vor Konkurrenz aus anderen berufsfachlichen Ausbildungsgängen (*horizontale Abgrenzung*) als auch durch Un- und Angelernte (*vertikale Ausschlussung*) (Kreckel 2004, S. 191).

Ich gehe davon aus, dass die individuellen Arbeitsmarktchancen nach der betrieblichen Ausbildung davon beeinflusst werden, wie offen oder geschlossen der Zugang zu Positionen im jeweiligen erlernten Beruf ist. Wie die Ausbildungskosten sollte auch der Grad der beruflichen Schließung zum einen Einfluss darauf haben, ob generell eine Anstellung im erlernten Beruf erreicht wird (*horizontale Adäquanz*), und zum anderen darauf, ob bei einem solchen Verbleib im erlernten Beruf auch *vertikal adäquate* Positionen erreicht werden können. Wie stark der Zugang zu Positionen im erlernten Beruf geschlossen ist, sollte allerdings keinen Einfluss darauf haben, ob auch in einem anderen Beruf vertikal adäquate Positionen erreicht werden können (siehe Abschn. 2.3).

In geschlossenen Berufen haben Absolventen der entsprechenden Ausbildungsgänge einen exklusiven Zugang zu Positionen als Fachkraft. Sie sollten somit gute Chancen haben, horizontal und vertikal adäquate Positionen im Anschluss an die Ausbildung zu erreichen.

Absolventen aus offenen Berufen sind hingegen einer stärkeren Konkurrenz durch Ausgebildete aus anderen Berufen oder durch Un- und Angelernte ausgesetzt. Sie sollten in ihrem erlernten Beruf daher häufiger auf vertikal inadäquaten Positionen arbeiten. Auch sollten bei ihnen häufiger Berufswechsel – auf vertikal adäquaten aber auch auf vertikal inadäquaten Positionen – zu beobachten sein. Auch das Arbeitslosigkeitsrisiko sollte für Ausgebildete aus offenen Berufen erhöht sein.

*H 2:* Je *geschlossener* der Zugang zu Positionen im erlernten Beruf ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer sowohl *horizontal* als auch *vertikal adäquaten* ersten Arbeitsmarktposition. Je *offener* dagegen der Zugang zu Positionen im erlernten Beruf ist, desto wahrscheinlicher sind andere erste Arbeitsmarktpo-

sitionen (nur vertikal adäquat, nur horizontal adäquat, weder horizontal noch vertikal adäquat, Arbeitslosigkeit).

### 2.3 Breite der Qualifikationen

Wie dargelegt erwerben Auszubildende während der Ausbildung standardisierte berufsfachliche Qualifikationen. Aus Sicht der Humankapitaltheorie handelt es sich bei diesem berufsspezifischen Humankapital um eine besondere Art von allgemeinem Humankapital, da es bei unterschiedlichen Arbeitgebern produktiv eingesetzt werden kann, jedoch nur bei einer bestimmten Art von Arbeitgebern, und zwar solchen innerhalb des entsprechenden beruflichen Arbeitsmarkts (Becker 1975, S. 35).

Die erworbenen Qualifikationen können allerdings in ihrem Zuschnitt variieren. In einigen Berufen ist die Ausbildung sehr spezifisch auf den entsprechenden Beruf zugeschnitten, in anderen Ausbildungsgängen werden dagegen breitere Qualifikationen vermittelt. So gibt die Literatur etwa Hinweise darauf, dass die Ausbildung in industriellen und kaufmännischen Berufen breitere Qualifikationen vermittelt als in gewerblichen Berufen (s. bspw. Hall 2010, S. 171; 2011, S. 90). Somit ist auch das Spektrum von Arbeitgebern, bei denen die Ausgebildeten ihre Qualifikationen produktiv einsetzen können, verschieden groß.

Die Merkmale berufliche Schließung und Breite der Qualifikationen stellen zwei unterschiedliche theoretische Dimensionen von Ausbildungsberufen dar. Der Grad der beruflichen Schließung spricht die Frage an, inwiefern der Zugang zu Arbeitsplätzen in einem Beruf für unterschiedliche Arbeitskräfte offensteht. Die Breite der Qualifikationen informiert hingegen darüber, inwiefern die für einen Beruf ausgebildeten Arbeitskräfte in der Lage sind, Arbeitsplätze in unterschiedlichen Berufen auszufüllen (vgl. Konzept der Substitution und Mobilität bei Kaiser 1982, S. 402; Hall 2011, S. 89; vgl. auch Witte und Kalleberg 1995, S. 297). Wenn der Zugang zu Positionen in einem Beruf unterschiedlichen Arbeitskräften offensteht, heißt dies nicht automatisch, dass die in diesem Beruf ausgebildeten Arbeitskräfte (sozusagen als „Ausgleich“) mit breiten Qualifikationen ausgestattet sind und auf unterschiedlichen Arbeitsplätzen Beschäftigungsmöglichkeiten haben. Umgekehrt können auch in geschlossenen Berufen durch die Ausbildung breite Qualifikationen vermitteln werden, die in unterschiedlichen Berufen nutzbar sind.<sup>5</sup>

Je spezifischer die erworbenen Qualifikationen sind, desto höher sind die Transaktionskosten, die ein Berufswechsel sowohl bei den Absolventen als auch bei potenziellen Arbeitgebern verursacht (Williamson 1996, S. 13). Entsprechend argumentiere ich, dass die Breite der Qualifikationen die Wahrscheinlichkeit von Berufswechseln beeinflusst (*horizontale Inadäquanz*) und mitbestimmt, ob bei einem solchen Berufswechsel auch *vertikal adäquate* Positionen offenstehen. Die Verwertbarkeit der Qualifikationen in anderen Berufen sollte hingegen nicht beeinflussen, ob bei Verbleib im Ausbildungsberuf vertikal adäquate oder lediglich inadäquate Positionen erreicht werden können.

---

<sup>5</sup> So korrelieren die beiden Dimensionen empirisch nur schwach miteinander (vgl. Tab. 3). Tabelle 2 macht deutlich, dass beispielsweise im Fall von Floristen oder Verkäuferinnen im Lebens-/Nahrungsmittelhandwerk offene Berufe durchaus mit begrenzt einsetzbaren spezifischen Qualifikationen einhergehen können.

Ausgebildete aus *breiten* Berufen haben die Möglichkeit, ihre Qualifikationen auch in anderen Berufen produktiv einzusetzen. Ob sie von dieser Möglichkeit tatsächlich Gebrauch machen, dürfte auch davon abhängen, welche Optionen innerhalb des erlernten Berufs auf das Erreichen einer Fachkraftposition bestehen (Hall 2011, S. 131). Bei schlechten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen können sie jedoch mit geringen Transaktionskosten in andere Berufe wechseln und dort Positionen als Fachkraft einnehmen.

Bei Absolventen aus spezifischen Ausbildungsberufen sind Berufswechsel hingegen mit hohen Transaktionskosten verbunden. Sie sollten daher eher im erlernten Beruf verbleiben und zwar selbst dann, wenn ihnen dort aufgrund ungünstiger Rahmenbedingungen nur Un- oder Angelerntenpositionen offenstehen. Wenn sie in ihrem erlernten Beruf keine Position finden, sollten sie aufgrund ihrer sehr spezifischen Qualifikationen außerhalb dieses Berufs häufiger vertikal inadäquat beschäftigt sein und zudem ein erhöhtes Arbeitsloskeitsrisiko haben.

*H 3:* Je breiter die im Ausbildungsberuf vermittelten Qualifikationen sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer vertikal adäquaten ersten Arbeitsmarktposition außerhalb des erlernten Berufs. Je spezifischer die vermittelten Qualifikationen hingegen sind, desto wahrscheinlicher sind andere erste Arbeitsmarktpositionen (horizontal und vertikal adäquat, nur horizontal adäquat, weder horizontal noch vertikal adäquat, Arbeitslosigkeit).

### 3 Daten, Operationalisierung und methodisches Vorgehen

Die Frage nach dem Einfluss von Merkmalen des Ausbildungsberufs auf die erste Arbeitsmarktposition nach der betrieblichen Ausbildung erfordert eine Verbindung von Daten zu individuellen Erwerbsverläufen mit Indikatoren auf der *Ebene von Ausbildungsberufen*.

#### 3.1 Datengrundlage auf Individualebene und Samplezuschnitt

Die individuellen Erwerbsverläufe betrieblich Ausgebildeter untersuche ich mit den Daten der Erwachsenenkohorte des Nationalen Bildungspanels (NEPS) (vgl. Blossfeld et al. 2011).<sup>6</sup> Die Daten beinhalten für Individuen der Geburtsjahrgänge 1944 bis 1986 detaillierte retrospektive Angaben zum Bildungs- und Erwerbsverlauf und sind somit sehr gut für meine Fragestellung geeignet.

Ich begrenze die Analyse auf Personen, die eine betriebliche Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben. Wenn eine Person mehrere betriebliche Ausbildungen

---

<sup>6</sup> Diese Arbeit nutzt Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Startkohorte Erwachsene, doi:10.5157/NEPS:SC6:5.1.0. Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2013 als Teil des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung erhoben, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit 2014 wird NEPS vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LIfBi) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg in Kooperation mit einem deutschlandweiten Netzwerk weitergeführt. Probleme in den Längsschnittdaten wurden mithilfe einer Editionsroutine von Künster (2015) bereinigt.

erfolgreich absolviert hat, bezieht sich die Analyse auf die erste Arbeitsmarktposition nach der ersten Ausbildung.<sup>7</sup> Ich berücksichtige nur Personen, die ihre Ausbildung in einem Beruf absolviert haben, für den ich Indikatoren auf Berufsebene zuspiegeln kann (siehe Abschn. 3.3). Dies führt dazu, dass die Analyse sich nur auf Ausgebildete aus stark besetzten dualen Ausbildungsberufen bezieht. Zudem werden nur Absolventen der Abschlussjahrgänge 1974 bis 2004 betrachtet, da für den Zeitraum davor und danach die Indikatoren auf Berufsebene nicht durchgängig gebildet werden können. Außerdem beschränkt sich die Untersuchung auf Westdeutschland, da für den Zeitraum vor 1990 die Berufsindikatoren nur für diesen Teil Deutschlands umgesetzt werden können.

Die Analyse bezieht sich auf die Arbeitsmarktposition 13 Monate nach der Ausbildung. Daher beschränke ich das Sample auf Absolventen, die zu diesem Zeitpunkt Erwerbspersonen waren (d. h. erwerbstätig oder arbeitslos) und für die sich die Dimensionen horizontale und vertikale Adäquanz umsetzen lassen (siehe Abschn. 3.2). Die Untersuchungspopulation umfasst insgesamt 2925 Fälle.

### 3.2 Abhängige Variable: Erste Arbeitsmarktposition nach der betrieblichen Ausbildung

Als erste Arbeitsmarktposition betrachte ich die Position, die die Ausgebildeten 13 Monate nach Abschluss der betrieblichen Ausbildung einnehmen. In einigen Ausbildungsberufen existieren seit Mitte der 1990er-Jahre tarifliche Vereinbarungen, die eine Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb für eine Mindestdauer von in der Regel sechs bis zwölf Monaten vorsehen (vgl. Beicht 2007). Durch die Betrachtung der Arbeitsmarktposition 13 Monate nach Ende der Ausbildung sollten Positionen, die nur temporär aufgrund von Verpflichtungen aus tariflichen Vereinbarungen erreicht werden, nicht in die Analyse einfließen.

In der betrachteten historischen Periode musste ein Teil der männlichen Ausgebildeten im Anschluss an die Ausbildung einen Wehr- oder Zivildienst absolvieren. Sowohl Ausgebildete als auch Arbeitgeber sollten in diesem Fall ein anderes Suchverhalten zeigen als bei einem als dauerhaft geplanten Arbeitsmarkteinstieg. Dem trage ich Rechnung, indem ich in meiner Analyse Wehr- oder Zivildienste, die zeitnah nach der Ausbildung angetreten werden, als neutrale Zeit definiere. Wenn die Befragten innerhalb der ersten zwölf Monate nach der Ausbildung einen Wehr- oder Zivildienst antreten, betrachte ich nicht den Zeitpunkt 13 Monate nach Ende der Ausbildung, sondern 13 Monate nach Ende des Dienstes.<sup>8</sup>

Zunächst unterscheide ich den Status 13 Monate nach der Ausbildung danach, ob die Ausgebildeten erwerbstätig oder arbeitslos sind. Für zu diesem Zeitpunkt

---

<sup>7</sup> Ich schließe Personen aus, die bei Abschluss der betrieblichen Ausbildung besonders jung (<16 Jahre) oder alt (>30 Jahre) waren. Ebenso fließen ungewöhnlich kurze (<12 Monate) oder lange (>5 Jahre) Ausbildungsperioden nicht in die Analyse ein.

<sup>8</sup> Dieses Vorgehen wähle ich nur bei Wehr- und Zivildienstepisoden von maximal 24 Monaten. Eine längere Verpflichtung bei der Bundeswehr bewerte ich nicht mehr im Sinne einer neutralen Zeit im Anschluss an die Ausbildung.

vorliegende Erwerbstätigkeiten setze ich die Dimensionen horizontale und vertikale Adäquanz wie folgt um.

*Horizontale Adäquanz* definiere ich über einen Abgleich der Berufskennziffer zwischen dem Ausbildungsberuf und dem ausgeübten Beruf auf Ebene der Berufsordnungen (3-Steller) der Klassifikation der Berufe von 1988 (KldB88) (so auch bei Konietzka 2002; Seibert 2007). In dieser Definition sind beispielsweise gelernte Groß- und Außenhandelskaufleute, die als Einzelhandelskaufleute arbeiten, horizontal adäquat beschäftigt (beides Berufsordnung 681), nicht aber gelernte Köche (411), die als Fleischer arbeiten (401). In der Literatur wird auf Probleme bei der Verwendung der KldB88 für die Messung von Berufswechseln hingewiesen, insbesondere auf die höhere Detailliertheit der KldB88 bei Industrie- und Handwerksberufen als bei Dienstleistungsberufen, die zu einem verzerrten Ausmaß an Berufswechseln bei Männern und Frauen führt (s. bspw. Hall 2010, S. 160). Meine Untersuchung muss dennoch auf die KldB88 und nicht etwa auf die neu geordnete Version von 2010 zurückgreifen, da die Berufsangaben nur nach dieser Klassifikation vercodet über die verwendeten Datensätze hinweg durchgängig vorliegen (siehe Abschn. 3.3). Die in der Literatur alternativ vorgeschlagene Messung von horizontaler Adäquanz über subjektive Angaben der Befragten (vgl. Hall 2010, S. 159) lässt sich mit den NEPS-Daten ebenfalls nicht umsetzen.

*Vertikale Adäquanz* definiere ich über die berufliche Stellung der Absolventen. Die berufliche Stellung ist hier nicht als „Proxy für das Anforderungsniveau“ (Hall 2011, S. 58) zu verstehen, sondern explizit als Messung der Statusposition. Als vertikal inadäquat definiere ich Positionen als un- oder angelernte Arbeiter/innen, als Angestellte mit einfacher Tätigkeit, als Beamte im einfachen Dienst, als Träger eines Mannschaftsdienstgrades bei der Bundeswehr sowie vorbereitende Erwerbstätigkeiten wie beispielsweise Praktika (ähnlich bei Konietzka 1999). Alle anderen Positionen auf mindestens Facharbeiter- oder Fachangestelltenniveau sehe ich hingegen als vertikal adäquat an. Damit ordne ich auch Selbstständige, mithelfende Familienangehörige und freie Mitarbeiter als vertikal adäquat beschäftigt ein. Da für diese Gruppe die Zuordnung weniger eindeutig ist (Konietzka 1999, S. 384), dürfte das Ausmaß an vertikal inadäquater Erwerbstätigkeit in meiner Analyse tendenziell unterschätzt sein.<sup>9</sup>

Meine Hypothesen beziehen sich jeweils auf Kombinationen der Dimensionen Erwerbstätigkeit, horizontale Adäquanz und vertikale Adäquanz. Entsprechend sollte die abhängige Variable diese drei Dimensionen ebenfalls kombinieren. Ich unterscheide daher fünf mögliche erste Arbeitsmarktpositionen:

1. erwerbstätig: *horizontal und vertikal adäquat*,
2. erwerbstätig: *nur vertikal adäquat*,
3. erwerbstätig: *nur horizontal adäquat*,
4. erwerbstätig: *horizontal und vertikal inadäquat*,
5. arbeitslos.

---

<sup>9</sup> Nur wenige Personen im betrachteten Sample nehmen 13 Monate nach der Ausbildung eine solche Position ein ( $N = 66$ ). Ein Ausschluss dieser Fälle aus den Analysen verändert die Ergebnisse nicht.

### 3.3 Unabhängige Variablen: Indikatoren auf Ebene des Ausbildungsberufs

Um den Einfluss von beruflichen Merkmalen auf die erste Arbeitsmarktposition zu untersuchen, entwickle ich Indikatoren auf Ebene des Ausbildungsberufs. Für deren Umsetzung ziehe ich Datensätze heran, die ausreichend große Fallzahlen bieten, um Informationen auf Berufsebene zu aggregieren.

Für den Indikator für die durchschnittlichen Ausbildungskosten im erlernten Beruf nutze ich Angaben aus den Erhebungen des Bundesinstituts für Berufsbildung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung von 1980 und 2000 (Cost Benefit Study, kurz BIBB-CBS). In diesen Erhebungen wurden Betriebe detailliert zu den Kosten und Erträgen der Ausbildung in 45 (1980) und 52 (2000) stark besetzten Ausbildungsberufen befragt. Mit der Auswahl der Berufe wurden jeweils fast drei Viertel der in Westdeutschland im Erhebungsjahr bestehenden Ausbildungsverhältnisse berücksichtigt (Beicht et al. 2004, S. 15; Noll et al. 1983, S. 31).

Mein Indikator beruht auf den durchschnittlichen Nettovollkosten der Ausbildung (d. h. die Kosten abzüglich der Erträge) in den einzelnen konkreten Ausbildungsberufen, die in den Ergebnisbänden zu den Befragungen ausgewiesen werden (Beicht et al. 2004, S. 154; Noll et al. 1983, S. 90).<sup>10</sup> Diese Werte weise ich den Berufsklassen (4-Stellern) der KldB88 zu, zu denen sich die konkreten Ausbildungsberufe jeweils zuordnen lassen. In wenigen Fällen liegen Kostenangaben für zwei Ausbildungsberufe vor, die beide der gleichen Berufsklasse zuzuordnen sind. In diesen Fällen weise ich der entsprechenden Berufsklasse den Mittelwert zu. *Ausbildungskosten*. Die Nettovollkosten für die Berufe im verwendeten Sample variieren zwischen 2405 DM (Gärtner) und 24.978 DM (Dreher) im Fall der BIBB-CBS von 1980, bzw. zwischen 4287 C (Rechtsanwalts- und Notargehilfen) und 24.446 C (Elektromechaniker) im Fall der BIBB-CBS von 2000.

Die Indikatoren für die berufliche Schließung und die Breite der Qualifikationen beruhen auf Daten der Erwerbstätigenbefragungen der Jahre 1979, 1985/86, 1991/92 und 1998/99, die das BIBB gemeinsam mit dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung erhoben hat (kurz BIBB/IAB-ETB; Dostal und Jansen 2002). Diese Querschnittsbefragungen von jeweils ca. 0,1% der Erwerbstätigen bieten hohe Fallzahlen pro Beruf. Die Daten haben zudem den Vorteil, dass ausführliche Angaben zum erlernten Beruf sowie Einschätzungen der Befragten zum Zusammenhang von Ausbildung und aktueller Erwerbstätigkeit vorliegen. Zur besseren Vergleichbarkeit der Indikatoren vereinheitliche ich das verwendete Sample über die Wellen hinweg (zur Grundgesamtheit der einzelnen Wellen vgl. Dostal und Jansen 2002, S. 235). Da ich auf Individualebene nur westdeutsche Ausgebildete betrachte, beruhen auch die Indikatoren auf den Angaben der westdeutschen Befragten der BIBB/IAB-ETB.

Für die Indikatoren aggregiere ich die Angaben jeweils auf Ebene der Berufsordnungen (3-Steller) der KldB88. Eine detailliertere Unterscheidung nach Berufsklassen (4-Stellern), wie sie in dem Indikator für die Ausbildungskosten

---

<sup>10</sup> Die Daten der BIBB-CBS von 1991 nutze ich nicht, da bei dieser Erhebung die durchschnittlichen Nettovollkosten in den Ergebnisbänden nur bedingt repräsentativ für die jeweiligen Ausbildungsberufe sind (Bardeleben et al. 1995, S. 98).

erfolgt, ist für die verwendeten Wellen der BIBB/IAB-ETB nicht durchgängig möglich.<sup>11</sup> Die Indikatoren bilde ich für die vier Wellen separat.

*Berufliche Schließung.* Für den Indikator für den Grad der beruflichen Schließung nutze ich subjektive Einschätzungen der Befragten darüber, wie potenziell offen oder geschlossen der Zugang zu ihrem aktuellen Beruf ist. Ich greife auf die Frage zurück: „Könnte Ihre berufliche Tätigkeit auch von jemandem ausgeübt werden, der entweder eine andere oder eine geringere Ausbildung hat als Sie?“<sup>12</sup> Der Indikator weist den Anteil der Personen in einem Beruf aus, die angeben, dass ihre Tätigkeit weder von einer Person mit einer geringeren noch mit einer anderen Ausbildung ausgeübt werden könnte.

Dieser Indikator bildet sowohl die *horizontale Abgrenzung* gegenüber Ausgebildeten aus anderen Berufen als auch den *vertikalen Ausschluss* von Personen mit geringerer Ausbildung ab. In bisherigen Studien wird oft nur der Ausschluss von geringer Qualifizierten abgebildet, zumeist über den Anteil von Personen im Beruf mit Hochschul- oder Berufsabschluss (bspw. Groß 2012; Weeden 2002). Die horizontale Abgrenzung über unterschiedliche berufsfachliche Zertifikate auf ähnlichem Ausbildungsniveau, die gerade auf dem deutschen Arbeitsmarkt zentral ist, wird in diesen Studien nicht berücksichtigt. Mit den neusten Wellen der Erwerbstätigenbefragung (BIBB/BAuA-ETB 2005/06 und 2012) kann mein Indikator leider nicht mehr umgesetzt werden.

Der Indikator wird nur für Berufe gebildet, die in der jeweiligen Welle von mindestens 30 Personen ausgeübt werden. Der Indikator kann Werte zwischen 0 und 100 annehmen, wobei höhere Werte einen höheren Grad der Schließung anzeigen. Die Berufe in der verwendeten Sample bewegen sich zwischen Werten von 16,1 (Verkäuferinnen im Lebensmittel-/Nahrungsmittelhandwerk in der BIBB/IAB-ETB 1998/99) und 96,4 (Friseur\*innen in der BIBB/IAB-ETB 1985/86).

*Breite der Qualifikationen.* Für den Indikator für die Breite der Qualifikationen orientiere ich mich eng an Neubäumer (1999) (siehe auch Hall 2011, S. 130). Er basiert auf der Frage: „Wie viel von den beruflichen Kenntnissen und Fertigkeiten, die Sie in dieser Lehre erworben haben, können Sie bei Ihrer jetzigen Tätigkeit noch verwerten?“ Zunächst ermittle ich für jeden Ausbildungsberuf getrennt für Verbleiber und für Berufswechsler den Anteil an Personen, die angeben, „sehr viel“, „ziemlich viel“ oder „doch einiges“ von den Kenntnissen und Fertigkeiten aus ihrer Lehre bei ihrer aktuellen Tätigkeit verwerten zu können.<sup>13</sup> Der Anteil bei Verbleibern zeigt,

---

<sup>11</sup> Die Codebücher zeigen, dass die Berufsvercodung in der BIBB/IAB-ETB 1979 und 1985/86 über die KldB75 erfolgte, in der BIBB/IAB-ETB 1991/92 und 1998/99 hingegen über die KldB88. Diese Klassifikationen sind auf Ebene der Berufsordnungen (3-Steller) weitgehend identisch, sie unterscheiden sich aber auf Ebene der Berufsklassen (4-Steller) und sind auf dieser Ebene über die vier Wellen hinweg nicht vergleichbar.

<sup>12</sup> Diese Frage wurde 1985/86 nur einem Teil der Stichprobe gestellt, die Antworten sind im Scientific Use File nicht enthalten. Ich danke dem Forschungsdatenzentrum des BIBB für die Bereitstellung der Originaldaten der BIBB/IAB-ETB 1985/86.

<sup>13</sup> Berufswechsel definiert ist auch hier über einen Kennzifferabgleich zwischen erlerntem und ausgeübtem Beruf auf Ebene der 3-Steller der KldB88.



wie viele der Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Ausbildungsgang insgesamt auf dem Arbeitsmarkt produktiv genutzt werden können. Dabei kann es sich sowohl um berufsspezifische als auch um berufsübergreifende Qualifikationen handeln. Der Anteil bei Berufswechsler drückt hingegen konkret aus, wie viele der nutzbaren Qualifikationen auch in anderen Berufen produktiv eingesetzt werden können und somit berufsübergreifend sind (Neubäumer 1999, S. 310). Mein Indikator bildet schließlich den Prozentsatz berufsübergreifender Qualifikationen an den insgesamt durch den Ausbildungsgang vermittelten Qualifikationen ab.

Auch diesen Indikator bilde ich nur für Berufe, für die in den Wellen jeweils mindestens 30 Ausgebildete vorhanden sind; zusätzlich müssen von diesen mindestens 10 Personen im Beruf verblieben sein und 10 Personen den Beruf gewechselt haben. Der Indikator kann Werte zwischen 0 und 100 annehmen, wobei höhere Werte für breitere Qualifikationen stehen. Die Berufe im verwendeten Sample weisen Werte zwischen 11,0 (Bäcker in der BIBB/IAB-ETB 1991/92) und 98,8 (Gehilfen in steuer- und wirtschaftsberatenden Berufen in der BIBB/IAB-ETB 1991/92) auf.

*Zuspielen der Indikatoren auf Ebene des Ausbildungsberufs zu den Individualdaten.* Die auf Berufsebene aggregierten Indikatoren spiele ich den Ausbildungsberufen in den NEPS-Individualdaten zu. Die Ausbildungskosten werden auf Ebene von Berufsklassen (4-Stellern) der KldB88 zugespielt, die beiden anderen Indikatoren auf Ebene von Berufsordnungen (3-Stellern).<sup>14</sup> Je nach Abschlussjahr der Ausbildung werden die Werte aus unterschiedlichen Wellen der BIBB-CBS und der BIBB/IAB-ETB zugeordnet. Tab. 1 stellt die genaue Zuordnung der Indikatoren zu den Abschlussjahrgängen dar. Dieses Vorgehen berücksichtigt, dass Berufe sich über die Zeit hinsichtlich der drei Merkmale wandeln können.

Insgesamt liegen 50 unterschiedliche Berufsklassen (4-Steller) sowohl als Ausbildungsberuf in den Individualdaten als auch in den entsprechenden Wellen der BIBB-CBS und BIBB/IAB-ETB vor. Diese 50 Berufsklassen decken gut zwei Drittel (69%) der beruflich Ausgebildeten in meinen Individualdaten und somit den Großteil des betrieblichen Ausbildungsgeschehens im Beobachtungszeitraum ab.

**Tab. 1** Zuordnung der Berufsindikatoren zu Abschlussjahrgängen in den Individualdaten. Quelle: eigene Darstellung

Indikatoren für ...	Aus Befragung ...	Zugespielt zu NEPS-Daten zu den Abschlussjahrgängen ...
Ausbildungskosten	BIBB-CBS 1980	1974–1990
	BIBB-CBS 2000	1991–2004
Berufliche Schließung & Breite der Qualifikationen	BIBB/IAB-ETB 1979	1974–1982
	BIBB/IAB-ETB 1985/86	1983–1988
	BIBB/IAB-ETB 1991/92	1989–1995
	BIBB/IAB-ETB 1998/99	1996–2004

<sup>14</sup> Im Ergebnis liegen innerhalb mancher Berufsordnungen mehrere Berufsklassen mit unterschiedlichen durchschnittlichen Ausbildungskosten vor, die meisten Berufsordnungen im Sample umfassen jedoch nur eine Berufsklasse (siehe beispielhaft Tab. 2).

**Tab. 2** Beispiele für Ausprägungen der Berufsindikatoren (gerundet). Quelle: BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen

Berufe KldB88 <i>Berufssordnung (3-Steller)</i> Berufsklasse (4-Steller)	Ausbildungskosten		Berufliche Schließung			Breite der Qualifikationen					
	CBS 1980 <i>in DM</i>	CBS 2000 <i>in Euro</i>	ETB 1979	ETB 1985/1986	ETB 1991/1992	ETB 1998/1999	ETB 1979	ETB 1985/1986	ETB 1991/1992	ETB 1998/1999	
<i>[053] Floristen</i>											
[0531] Floristen	–	6760	–	–	52	47	–	–	31	28	
<i>[141] Chemiebetriebswerker</i>											
[1410] Chemiebetriebswerker, Chemiefacharbeiter, allgemein	–	18.532	–	–	29	22	–	–	46	57	
<i>[303] Zahntechniker</i>											
[3031] Zahntechniker	12.287	9136	–	–	89	80	–	–	31	20	
<i>[311] Elektroinstallateure, -monteure</i>											
[3110] Elektroinstallateure, -monteure, allgemein	6666	8580	82	89	81	61	72	67	71	62	
[3113] Energieanlagenelektroniker	13.773	–	82	89	81	–	72	67	71	–	
[3115] Betriebselektriker	–	17.219	–	–	81	61	–	–	71	62	
<i>[391] Backwarenhersteller</i>											
[3911] Bäcker	6759	6364	80	91	83	57	25	27	11	16	
<i>[635] Technische Zeichner</i>											
[6350] Technische Zeichner, allgemein	14.733	–	77	90	86	–	78	70	71	–	

**Tab. 2** Beispiele für Ausprägungen der Berufsindikatoren (gerundet). Quelle: BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen (Fortsetzung)

	Ausbildungskosten		Berufliche Schließung			Breite der Qualifikationen				
	CBS 1980 in DM	CBS 2000 in Euro	ETB 1979	ETB 1985/1986	ETB 1991/1992	ETB 1998/1999	ETB 1979	ETB 1985/1986	ETB 1991/1992	ETB 1998/1999
Berufe KIdB88										
<i>Berufsordnung (3-Steller)</i>										
Berufsklasse (4-Steller)										
[6352] Bauzeichner	12.057	7675	77	90	86	49	78	70	71	65
[682] Verkäufer										
[6820] Verkäufer, allgemein	8412	–	21	28	–	–	55	42	–	–
[6821] Verkäuferinnen im Lebens-/ Nahrungsmittelhandwerk	5807	6209	21	28	24	16	55	42	39	40
[691] Bankfachleute										
[6910] Bankfachleute, allgemein	16.447	10.361	70	67	67	49	84	75	79	74
[781] Bürofachkräfte										
[7810] Bürofachkräfte, allgemein	13.785	8346	50	51	49	31	89	86	85	79
[7811] Verwaltungsfachkräfte (öffentl. Dienst)	17.809	11.314	50	51	49	31	89	86	85	79
[7812] Rechtsanwalts- und Notargehilfen	7273	4287	50	51	49	31	89	86	85	79
[7813] Industriekaufleute	11.211	7399	50	51	49	31	89	86	85	79

Hinweis: Werte nur vorhanden, wenn Beruf für jeweilige Periode sowohl als Ausbildungsberuf in den NEPS-Daten als auch in den BIBB-CBS- bzw. BIBB/IAB-ETB-Daten vorliegt

**Tab. 3** Korrelationen zwischen den beruflichen Merkmalen in der Untersuchungsgruppe. Quelle: NEPS SC6 SUF 5.1.0; BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen

	Ausbildungskosten	Berufliche Schließung	Breite der Qualifikationen
Ausbildungskosten	1,000	–	–
Berufliche Schließung	0,168*	1,000	–
Breite der Qualifikationen	0,356*	–0,185*	1,000

\* $p < 0,05$

$N = 2925$

Tabelle 2 zeigt für einige dieser 50 Berufe die Werte der drei Indikatoren. Aus diesen Beispielen geht hervor, dass Ausbildungsberufe die drei Merkmale auf unterschiedliche Art kombinieren können. Entsprechend zeigt Tab. 3, dass die Merkmale in der Untersuchungspopulation nur schwach miteinander korrelieren.

### 3.4 Methodisches Vorgehen

Um zu untersuchen, welchen Einfluss die Merkmale des Ausbildungsberufs auf die erste Arbeitsmarktposition nach der betrieblichen Ausbildung haben, schätze ich multinomiale logistische Regressionsmodelle. Die abhängige Variable ist die Position 13 Monate nach der betrieblichen Ausbildung mit den fünf Ausprägungen 1) horizontal und vertikal adäquat, 2) nur vertikal adäquat, 3) nur horizontal adäquat, 4) horizontal und vertikal inadäquat, und 5) arbeitslos. Die unabhängigen Variablen bilden die Indikatoren auf Ebene des Ausbildungsberufs, die gemeinsam z-standardisiert in das Modell eingehen.<sup>15</sup> Da die Ausbildungskosten zwischen der BIBB-CBS von 1980 und 2000 nicht direkt vergleichbar sind, erfolgt die z-Standardisierung dieses Indikators getrennt für die zwei Teile des Samples, denen die Werte aus der BIBB-CBS 1980 bzw. der BIBB-CBS 2000 zugewiesen wurden. Ich konzipiere die Effekte der beruflichen Merkmale theoretisch als additiv und nehme daher keine Interaktionseffekte in das Modell auf. Die drei Merkmale können innerhalb von einzelnen Ausbildungsberufen in unterschiedlichen Kombinationen auftreten, ich habe jedoch keine spezifischen Annahmen zu Interaktionen zwischen den Merkmalen.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Ein separates Einführen der Indikatoren verändert die Ergebnisse nicht substantiell. In diesem Fall sind die Effekte der Ausbildungskosten auf die Wahrscheinlichkeiten, horizontal und vertikal adäquat und nur horizontal adäquat beschäftigt zu sein, auf dem 5%-Niveau signifikant.

<sup>16</sup> Ich habe allerdings getestet, ob zwischen den Merkmalen Interaktionen bestehen (Wald-Test, Reduktion von AIC und BIC, Prüfung der Regressionskurven auf gleichartigen Verlauf bei unterschiedlichem Niveau des jeweils anderen beruflichen Merkmals; vgl. Best und Wolf 2010, S. 841 f.; Ergebnisse nicht dargestellt). Nur zwischen den Ausbildungskosten und der Breite der Qualifikationen liegt eine signifikante Interaktion vor, die jedoch die durchschnittlichen Effekte nicht verändert: Mit der Breite der Qualifikationen *sinkt* für Ausgebildete aus Berufen mit niedrigen Ausbildungskosten die Wahrscheinlichkeit, in horizontal und vertikal *adäquaten* Positionen zu arbeiten, und *steigt* die Wahrscheinlichkeit, in horizontal und vertikal *inadäquaten* Positionen zu arbeiten. Für die Absolventen aus Berufen mit hohen Ausbildungskosten gestaltet es sich genau andersherum.

**Tab. 4** Deskription der Variablen im Sample. Quelle: NEPS SC6 SUF 5.1.0; BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen

Unabhängige Variablen	Verteilung	
	CBS 1980 in DM	CBS 2000 in Euro
<i>Ausbildungskosten</i>		
Arith. Mittel	10.989,7	9197,6
Minimum	2405,0	4287,0
Maximum	24.978,0	24.446,0
Standardabweichung	4100,7	3204,0
<i>Berufliche Schließung</i>		
Arith. Mittel		59,1
Minimum		16,1
Maximum		96,4
Standardabweichung		18,0
<i>Breite der Qualifikation</i>		
Arith. Mittel		68,5
Minimum		11,0
Maximum		98,8
Standardabweichung		17,5
<b>Kontrollvariablen</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
<i>Geschlecht</i>		
Männlich	47,3	1383
Weiblich	52,7	1542
<i>Migrationshintergrund</i>		
Ohne	86,9	2543
Mit	13,1	382
<i>Schulabschluss</i>		
Maximal Hauptschule	35,0	1023
Realschule	47,1	1378
Abitur	17,9	524
<i>Direkter Übergang</i>		
Ja	86,4	2527
Nein	13,6	398
<i>Indikator für Ausbildungskosten zugespielt aus</i>		
BIBB-CBS 1990	69,9	2046
BIBB-CBS 2000	30,1	879
<i>Indikatoren für Schließung und Breite zugespielt aus</i>		
BIBB/IAB-ETB 1979	37,0	1083
BIBB/IAB-ETB 1985/86	24,6	721
BIBB/IAB-ETB 1991/92	21,8	638
BIBB/IAB-ETB 1998/99	16,5	483
<b>Arbeitslosenquote im Abschlussjahr</b>	<b>Verteilung</b>	
Arith. Mittel		7,2
Minimum		2,6
Maximum		10,8
Standardabweichung		2,2
<b>N (insgesamt)</b>		<b>2925</b>

Auf Individualebene kontrolliere ich Geschlecht, Migrationshintergrund, höchsten Schulabschluss zu Beginn der Ausbildung sowie das Erleben eines direkten Übergangs in Erwerbstätigkeit nach der Ausbildung. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen beim Arbeitsmarkteintritt werden über die Arbeitslosenquote im Abschlussjahr (Westdeutschland) kontrolliert. Zusätzlich kontrolliere ich, aus welchem Erhebungsjahr der BIBB-CBS und der BIBB/IAB-ETB die beruflichen Indikatoren zugespielt wurden (vgl. Geel et al. 2011). Die Effekte der Kontrollvariablen sind in Tab. 7 im Anhang ausgewiesen. Tabelle 4 zeigt die Verteilung der Variablen im Sample.

Die Schätzung der Modelle erfolgt mit auf Ebene von Berufsklassen (4-Stellern) geclusterten Standardfehlern (Long und Freese 2014, S. 104). Die Ergebnisse werden in Tab. 6 in Form von durchschnittlichen marginalen Effekten (*Average Marginal Effects*) dargestellt. Diese bieten die Möglichkeit, Aussagen über den durchschnittlichen Effekt einer unabhängigen Variable auf die Wahrscheinlichkeit des Eintretens für jede Ausprägung der abhängigen Variablen zu treffen (vgl. Best und Wolf 2010, S. 839; Long und Freese 2014, S. 239). Konkret zeigen die Effekte in Tab. 6 an, um wieviel Prozentpunkte die Wahrscheinlichkeit, die jeweilige erste Arbeitsmarktposition nach der Ausbildung einzunehmen, durchschnittlich steigt oder sinkt, wenn sich die beruflichen Merkmale um eine Standardabweichung verändern. Die Standardabweichungen der beruflichen Merkmale sind aus Tab. 4 ersichtlich.

## 4 Ergebnisse

Wie Tab. 5 zeigt, ist die Mehrheit der Absolventen 13 Monate nach der betrieblichen Ausbildung sowohl horizontal als auch vertikal adäquat beschäftigt (61%). Für sie ist das eingangs beschriebene idealtypische Bild des Übergangs also zutreffend. Ein Teil der Ausgebildeten arbeitet zu diesem Zeitpunkt zwar nicht im erlernten Beruf, aber dennoch auf vertikal adäquaten Positionen (18,3%). Einem nicht unerheblichen Teil der Absolventen gelingt der Zugang zu vertikal adäquaten Positionen jedoch nicht. Obwohl sie im erlernten Beruf arbeiten, nehmen 7% nur un- oder angelernte Positionen ein. Weitere 9,8% arbeiten auf Positionen, die weder in horizontaler noch in vertikaler Hinsicht ihrer Ausbildung entsprechen. Zudem ist ein kleiner Teil der Ausgebildeten 13 Monate nach der Ausbildung arbeitslos (4%).

**Tab. 5** Deskription Position 13 Monate nach der betrieblichen Ausbildung. Quelle: NEPS SC6 SUF 5.1.0; eigene Berechnungen

	%	N
Erwerbstätig: horizontal & vertikal adäquat	61,0	1783
Erwerbstätig: nur vertikal adäquat	18,3	534
Erwerbstätig: nur horizontal adäquat	7,0	206
Erwerbstätig: horizontal & vertikal inadäquat	9,8	286
Arbeitslos	4,0	116
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>2925</b>

**Tab. 6** Ergebnisse multinomiale logistische Regression. Average Marginal Effects (geclusterte Standardfehler in Klammern). Quelle: NEPS SC6 SUF 5.1.0; BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen

	Hor j/ Vert j	Hor n/ Vert j	Hor j/ Vert n	Hor n/ Vert n	Arbeitslos
<i>Ausbildungskosten (z-standardisiert)</i>					
+ Standardabweichung	0,06*	-0,01	-0,00	-0,04**	0,00
	(0,03)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,00)
<i>Berufliche Schließung (z-standardisiert)</i>					
+ Standardabweichung	0,08***	-0,04***	-0,03***	-0,01	-0,00
	(0,02)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,00)
<i>Breite der Qualifikationen (z-standardisiert)</i>					
+ Standardabweichung	-0,04*	0,06***	-0,02***	0,01	-0,00
	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,02)	(0,00)
<i>N</i>	<b>2925</b>				
<b>Pseudo-R<sup>2</sup> (Nagelkerke)</b>	<b>0,221</b>				

Unter Kontrolle von: Geschlecht, Migrationshintergrund, Schulabschluss, direkter Übergang in Erwerbstätigkeit nach der Ausbildung, Arbeitslosenquote im Abschlussjahr, Welle der BIBB-CBS, aus der der Indikator für die Ausbildungskosten zugespielt wurde, Welle der BIBB/IAB-ETB, aus der die Indikatoren für die berufliche Schließung und die Breite der Qualifikationen zugespielt wurden.

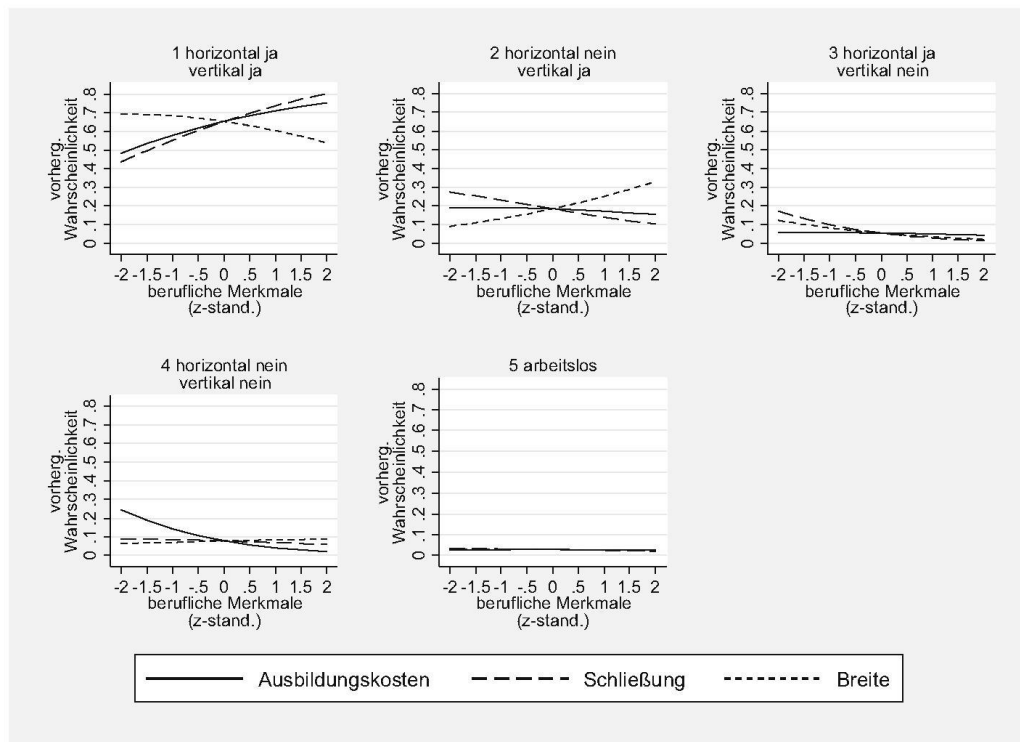
\* $p < 0,1$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,01$

Tabelle 6 zeigt die multivariaten Ergebnisse zum Einfluss der beruflichen Merkmale auf die Wahrscheinlichkeiten, im Anschluss an die betriebliche Ausbildung in diese fünf verschiedenen Arbeitsmarktpositionen überzugehen. Die dargestellten Werte geben durchschnittliche Vorhersagen für den Effekt der beruflichen Merkmale wieder. In Abb. 1 wird zusätzlich dargestellt, wie die modellierten Wahrscheinlichkeiten je nach Ausprägung der beruflichen Merkmale variieren.

Die Ergebnisse bestätigen die Annahmen aus Hypothese *H 1* in weiten Teilen: Je höher die durchschnittlichen Ausbildungskosten im erlernten Beruf sind, desto höher ist die individuelle Wahrscheinlichkeit, vertikal adäquate Positionen im erlernten Beruf zu erreichen (vgl. Abb. 1, Graph 1). Wenn Betriebe in Berufen substanzielle Beträge in die Ausbildung investieren, führt dies in der Tat für die Absolventen zu günstigen Arbeitsmarktchancen in ihrem erlernten Beruf – sei es durch einen höheren Anreiz der Betriebe zur Übernahme, sei es durch eine günstigere Situation auf dem externen Arbeitsmarkt. Der durchschnittliche Effekt der Ausbildungskosten auf diese Wahrscheinlichkeit ist jedoch nur auf dem 10%-Niveau signifikant (vgl. Tab. 6).

Bei sinkenden Ausbildungskosten im Beruf steigt hingegen die individuelle Wahrscheinlichkeit, auf un- und angelernten Positionen außerhalb des erlernten Berufs zu arbeiten (vgl. Abb. 1, Graph 4). Ausgebildete aus Berufen, in denen Betriebe aufgrund niedriger Investitionen in die Ausbildung nur geringe Anreize zur Übernahme haben und oftmals über Bedarf ausbilden, finden also beim Übergang in den Arbeitsmarkt relativ ungünstige Bedingungen vor.

Entgegen meiner Erwartung werden die Wahrscheinlichkeiten, eine der anderen drei Positionen einzunehmen (nur vertikal adäquat, nur horizontal adäquat, arbeits-



**Abb. 1** Vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten bei unterschiedlichen Werten der beruflichen Merkmale (alle anderen Kovariaten jeweils bei ihrem Mittelwert) Quelle: NEPS SC6 SUF 5.1.0; BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen

los), jedoch nicht von den durchschnittlichen Ausbildungskosten im erlernten Beruf beeinflusst (vgl. Abb. 1, Graph 2, 3, und 5).

Auch Hypothese *H2* wird weitgehend durch die Ergebnisse gestützt. Zum einen steigt mit dem Grad der beruflichen Schließung deutlich die individuelle Wahrscheinlichkeit, nach der Ausbildung in Positionen als Fachkraft im erlernten Beruf überzugehen (vgl. Abb. 1, Graph 1). Durchschnittlich unterscheidet sich die Wahrscheinlichkeit einer solchen Position zwischen Absolventen aus eher offenen Berufen und jenen aus eher geschlossenen Berufen um 16 Prozentpunkte.<sup>17</sup>

Zum anderen sinkt mit dem Grad der Schließung des Ausbildungsberufs die Wahrscheinlichkeit, in eine Position überzugehen, die nur im Hinblick auf eine der beiden Dimensionen adäquat ist. Die größere Konkurrenz in offenen Berufen durch Personen mit einer anderen oder geringeren Ausbildung führt zum einen dazu, dass die Ausgebildeten mit einer höheren Wahrscheinlichkeit nur un- oder angelernten Positionen im erlernten Beruf finden (vgl. Abb. 1, Graph 3). Zum anderen scheint diese Situation sie eher dazu zu motivieren, auch außerhalb ihres erlernten Berufs Positionen als Fachkraft anzunehmen (vgl. Abb. 1, Graph 2).

Die Wahrscheinlichkeit einer Position, die in keiner der beiden Dimensionen adäquat ist, und die Wahrscheinlichkeit, nach der Ausbildung arbeitslos zu wer-

<sup>17</sup> Plus/minus einer Standardabweichung auf der z-standardisierten Skala zur beruflichen Schließung unter Kontrolle aller anderen Variablen (vgl. Tab. 6).



den, variieren hingegen nicht mit dem Schließungsgrad des Ausbildungsberufs (vgl. Abb. 1, Graph 4 und 5).

Schließlich findet auch Hypothese *H* 3 in weiten Teilen Bestätigung. Mit der Breite der Qualifikationen steigt die individuelle Wahrscheinlichkeit substanziell, auch außerhalb des erlernten Berufs Positionen auf mindestens Facharbeiter- oder Fachangestellteniveau einzunehmen (vgl. Abb. 1, Graph 2). Ausgebildete aus eher breiten Berufen haben durchschnittlich eine um 12 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, diese Positionen zu erreichen, als Ausgebildete aus eher spezifischen Berufen.<sup>18</sup>

Absolventen aus Ausbildungsgängen, die stark auf spezifische Berufsbilder zugeschnitten sind, verbleiben wie erwartet mit einer höheren Wahrscheinlichkeit innerhalb ihres erlernten Berufs und zwar sowohl auf Positionen als Fachkraft (vgl. Abb. 1, Graph 1; der durchschnittliche Effekt ist jedoch lediglich auf einem 10%- Niveau signifikant, vgl. Tab. 6) als auch selbst dann, wenn ihnen im erlernten Beruf lediglich un- und angelernte Positionen offenstehen (vgl. Abb. 1, Graph 3).

Interessant ist, dass kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen der Breite der Qualifikationen und der Arbeitslosenquote im Abschlussjahr vorliegt (Ergebnisse nicht dargestellt). Der Effekt der Breite der Qualifikation auf die Wahrscheinlichkeiten des Berufswechsels und des Verbleibs im erlernten Beruf scheint also unabhängig von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu sein.<sup>19</sup>

Die Wahrscheinlichkeiten, im Anschluss an die betriebliche Ausbildung in eine sowohl horizontal als auch vertikal inadäquate Position überzugehen oder arbeitslos zu sein, werden jedoch nicht durch die Breite der erworbenen Qualifikationen strukturiert (vgl. Abb. 1, Graph 4 und 5).

## 5 Diskussion und Schlussfolgerungen

In diesem Artikel habe ich die erste Arbeitsmarktposition von betrieblich Ausgebildeten aus stark besetzten Ausbildungsberufen der Abschlussjahrgänge 1974 bis 2004 in Westdeutschland untersucht. Meine Frage war, wie das Erreichen von horizontal und vertikal adäquaten Positionen von Merkmalen des Ausbildungsberufs beeinflusst wird.

Zunächst ist festzustellen, dass das duale Ausbildungssystem im Beobachtungszeitraum im Hinblick auf die Integration der Absolventen in den Arbeitsmarkt generell erfolgreich war: Die betriebliche Ausbildung hat in diesem Zeitraum dem größten Teil der Ausgebildeten (fast 80%) Zugang zu Positionen auf mindestens

---

<sup>18</sup> Auch hier: plus/minus einer Standardabweichung auf der z-standardisierten Skala zur Breite der Qualifikationen unter Kontrolle aller anderen Variablen (vgl. Tab. 6).

<sup>19</sup> Die Arbeitslosenquote im Abschlussjahr ist ein recht grobes Maß für die Angebot-Nachfrage-Relation beim Arbeitsmarkteintritt (vgl. Buchs et al. 2015, S. 716). Für einen detaillierteren Einblick in den Zusammenhang von Beschäftigungsmöglichkeiten im erlernten Beruf und der Berufswechselneigung von Ausgebildeten mit mehr oder weniger breiten Qualifikationen wäre eine Messung des fachspezifischen Stellenangebots für Berufseinsteiger notwendig, wie sie beispielsweise bei Buchs et al. (2015) für die Schweiz vorliegt.

Facharbeiter- oder Fachangestelltenniveau ermöglicht, entweder im erlernten oder in einem anderen Beruf. Das Arbeitslosigkeitsrisiko war äußerst gering.

Diese positive Bilanz kann jedoch nicht für alle Absolventen gleichermaßen gezogen werden. Der Artikel illustriert, wie der Optionsraum, der auf dem Arbeitsmarkt offensteht, von Merkmalen des Ausbildungsberufs strukturiert wird. Die je nach Beruf unterschiedlichen Anreize für Betriebe, in das (tragbare) Humankapital von jungen Menschen zu investieren, sind folgenreich für die individuellen Erwerbschancen. Zu ungleichen individuellen Erwerbschancen führt ebenso die Tatsache, dass der Zugang zu Positionen in Berufen auf dem Arbeitsmarkt verschieden stark begrenzt und an das Vorhandensein der passenden berufsfachlichen Zertifikate geknüpft ist. Schließlich statuen Ausbildungsgänge die Absolventen mit unterschiedlich spezifischen oder breiten Qualifikationen aus und bestimmen somit das Spektrum an Arbeitgebern, bei denen die erworbenen Qualifikationen produktiv genutzt werden können.

Die Ergebnisse zeigen, dass zwar das Arbeitslosigkeitsrisiko 13 Monate nach der Ausbildung nicht mit Merkmalen des Ausbildungsberufs variiert, wohl aber die Wahrscheinlichkeit, zu diesem Zeitpunkt eine statusadäquate Position einzunehmen. Die betrachteten Merkmale können die Absolventen auf unterschiedliche Weise davor schützen, trotz erfolgreich abgeschlossener Ausbildung lediglich auf einem un- oder angelernten Niveau zu arbeiten.

Vertikal adäquate Positionen im erlernten Beruf sind zum einen dann wahrscheinlich, wenn die Ausbildung für einen Beruf durch hohe Investitionen der Betriebe geprägt ist. Dies war im Untersuchungszeitraum beispielsweise bei den Berufsklassen „Chemiebetriebswerker/Chemiefacharbeiter“ oder „Bankfachleute“ der Fall (siehe Tab. 2). Zum anderen ist eine solche Erwerbstätigkeit dann wahrscheinlich, wenn der Zugang zu Positionen im Beruf stark gegenüber Konkurrenz aus anderen Berufen oder durch Un- und Angelernte geschlossen ist (beispielsweise bei den Berufsklassen „Zahntechniker“ oder „Energieanlagenelektroniker“). Fachkraftpositionen außerhalb des erlernten Berufs werden hingegen vor allem durch eine Ausbildung ermöglicht, die breite Qualifikationen vermittelt. Hierfür war im betrachteten Zeitraum die Ausbildung zu Industriekaufleuten ein gutes Beispiel. Ein erhöhtes Risiko, nach der Ausbildung keine statusadäquate Position zu finden, haben somit Absolventen aus Ausbildungsberufen, in denen diese Merkmale wenig ausgeprägt sind (zum Beispiel „Verkäufer“ oder „Floristen“).

Einschränkend ist darauf hinzuweisen, dass die Ergebnisse zwar den Großteil des betrieblichen Ausbildungsgeschehens im Beobachtungszeitraum abdecken, jedoch nicht für das Gesamtspektrum der Ausbildungsberufe Geltung beanspruchen können.

Der Artikel macht deutlich, dass es für die Platzierung auf dem Arbeitsmarkt nicht nur relevant ist, ob junge Menschen nach der Schulzeit überhaupt einen Ausbildungsplatz finden, sondern auch zu welcher Art von Ausbildungsberuf sie Zugang haben. Ungleiche Zugangschancen zu Ausbildungsberufen an der sogenannten ersten Schwelle (s. bspw. Protsch und Solga 2016) haben somit langfristige Konsequenzen für die weiteren Erwerbschancen sozialer Gruppen.

Grundsätzlich verweisen die Ergebnisse darauf, dass die Analyse sozialer Ungleichheit nicht nur *Merkmale von Individuen* in den Blick nehmen sollte, sondern auch *Merkmale von sozialen Positionen*: „(...) properties of positions in social struc-

ture are relevant for how much income and other rewards occupants of these positions obtain independently of the characteristics of these occupants“ (Sørensen 1996, S. 1334). Soziale Positionen, im vorliegenden Fall Berufe, stellen die Inhaber dieser Positionen mit ungleichen Arbeitsmarktchancen aus.

Der Fokus des Artikels lag auf dem Arbeitsmarkteintritt. Für den deutschen Arbeitsmarkt wurde gezeigt, dass berufsfachliche Zertifikate auch langfristig Bedeutung für die Arbeitsmarktplatzierung haben (s. bspw. Konietzka 1999). Zukünftige Forschungsarbeiten sollten daher die Rolle von Merkmalen des Ausbildungsberufs im weiteren Erwerbsverlauf thematisieren. Merkmale des Ausbildungsberufs könnten auf der einen Seite den weiteren Erwerbsverlauf nur indirekt über ihren Effekt auf die erste Arbeitsmarktposition beeinflussen (s. bspw. Blossfeld 1985). Auf der anderen Seite könnten sie auch im weiteren Erwerbsverlauf einen eigenständigen Einfluss auf die Arbeitsmarktchancen haben. So wäre beispielsweise zu prüfen, ob strukturelle Merkmale von Ausbildungsberufen langfristig mit unterschiedlichen Aufstiegschancen verbunden sind. Insbesondere für Ausgebildete, die den Beruf wechseln, wäre zu fragen, ob für den weiteren Erwerbsverlauf primär Merkmale des Ausbildungsberufs oder des ausgeübten Berufs strukturierend sind. Dies verweist auf die allgemeinere Frage, welche Rolle Zertifikate im deutschen Arbeitsmarkt langfristig für die Arbeitsplatzallokation spielen und welches Gewicht im Vergleich dazu der erworbenen Berufserfahrung zukommt.

**Danksagung** Ich danke Heike Solga, Reinhard Pollak sowie den Herausgebern und anonymen Gutachtern für ihre hilfreichen Anmerkungen und Hinweise zu diesem Artikel. Mein Dank gilt weiterhin den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Abteilung „Sozialwissenschaftliche Grundlagen der Berufsbildung“ am Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) für die wertvollen Hinweise, die sie mir während eines Gastaufenthalts in ihrer Abteilung gegeben haben.

## Anhang

**Tab. 7** Ergebnisse multinomiale logistische Regression inkl. Effekte der Kontrollvariablen. Average Marginal Effects (geclusterte Standardfehler in Klammern). Quelle: NEPS SC6 SUF 5.1.0; BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen

	Hor j/ Vert j	Hor n/ Vert j	Hor j/ Vert n	Hor n/ Vert n	Arbeitslos
<b>Unabhängige Variablen</b>					
<i>Ausbildungskosten (z-standardisiert)</i>					
+ Standardabweichung	0,06*	–0,01	–0,00	–0,04**	0,00
	(0,03)	(0,02)	(0,01)	(0,02)	(0,00)
<i>Berufliche Schließung (z-standardisiert)</i>					
+ Standardabweichung	0,08***	–0,04***	–0,03***	–0,01	–0,00
	(0,02)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,00)
<i>Breite der Qualifikationen (z-standardisiert)</i>					
+ Standardabweichung	–0,04*	0,06***	–0,02***	0,01	–0,00
	(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,02)	(0,00)
<b>Kontrollvariablen</b>					
<i>Geschlecht: Frau vs. Mann</i>					
	0,06*	–0,09***	0,04**	0,00	–0,01
	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,01)
<i>Migrat.hintergrund: ja vs. nein</i>					
	–0,08**	0,02	0,00	0,04*	0,01
	(0,03)	(0,03)	(0,01)	(0,02)	(0,01)
<i>Schulabschluss</i>					
RS vs. max. HS					
	0,05**	–0,01	0,01	–0,04**	–0,01
	(0,02)	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,01)
Abitur vs. max. HS					
	0,14***	–0,01	–0,04**	–0,08***	–0,01
	(0,04)	(0,04)	(0,02)	(0,03)	(0,01)
Abitur vs. RS					
	0,10**	–0,01	–0,04***	–0,05**	–0,00
	(0,04)	(0,03)	(0,01)	(0,02)	(0,01)
<i>Übergang direkt: ja vs. nein</i>					
	0,21***	–0,03	0,01	–0,08***	–0,12***
	(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
<i>Arbeitslosenquote im Abschlussjahr (z-standardisiert)</i>					
+ Standardabweichung	–0,01	0,00	0,01	–0,02*	0,02
	(0,02)	(0,02)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
<i>Indikator für Ausbildungskosten zugespielt aus BIBB-CBS</i>					
2000 vs. 1980					
	0,01	0,00	–0,02	–0,01	0,01
	(0,04)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,02)

**Tab. 7** Ergebnisse multinomiale logistische Regression inkl. Effekte der Kontrollvariablen. Average Marginal Effects (geclusterte Standardfehler in Klammern). Quelle: NEPS SC6 SUF 5.1.0; BIBB-CBS 1980, 2000; BIBB/IAB-ETB 1979, 1985/86, 1991/92, 1998/99; eigene Berechnungen (Fortsetzung)

	Hor j/ Vert j	Hor n/ Vert j	Hor j/ Vert n	Hor n/ Vert n	Arbeitslos
<i>Indikatoren für Schließung und Breite zugespielt aus BIBB/IAB-ETB</i>					
1985/86 vs. 1979	0,03 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,03 (0,02)	0,03 (0,02)	-0,01 (0,02)
1991/92 vs. 1979	0,04 (0,04)	-0,04 (0,03)	0,03 (0,02)	-0,00 (0,02)	-0,03 (0,02)
1998/99 vs. 1979	0,06 (0,06)	-0,02 (0,05)	-0,03 (0,02)	0,01 (0,03)	-0,02 (0,03)
1991/92 vs. 1985/86	0,01 (0,04)	-0,02 (0,04)	0,06** (0,02)	-0,03 (0,03)	-0,01 (0,01)
1998/99 vs. 1985/86	0,03 (0,06)	-0,01 (0,05)	0,00 (0,02)	-0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
1998/99 vs. 1991/92	0,02 (0,04)	0,01 (0,03)	-0,05*** (0,02)	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
<b>N</b>	<b>2925</b>				
<b>Pseudo-R<sup>2</sup> (Nagelkerke)</b>	<b>0,221</b>				

\* $p < 0,1$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,01$

## Literatur

- Abraham, Martin, Andreas Damelang und Florian Schulz. 2011. *Wie strukturieren Berufe Arbeitsmarktprozesse? Eine institutionentheoretische Skizze*. LASER Discussion Papers 55. Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg, Labor and Socio-Economic Research Center.
- Acemoglu, Daron, und Jörn-Steffen Pischke. 1998. Why do firms train? Theory and evidence. *The Quarterly Journal of Economics* 113:79–119.
- Bardeleben, Richard von, Ursula Beicht und Kálmán Fehér. 1995. *Betriebliche Kosten und Nutzen der Ausbildung. Repräsentative Ergebnisse aus Industrie, Handel und Handwerk*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Becker, Gary S. 1975. *Human capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. 2. Aufl. New York: Columbia University Press.
- Beicht, Ursula. 2007. Tarifliche Ausbildungsförderung: Die Entwicklungen der letzten zehn Jahre. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 1:47–51.
- Beicht, Ursula, Günter Walden und Hermann Herget. 2004. *Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Best, Henning, und Christof Wolf. 2010. Logistische Regression. In *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*, Hrsg. Christof Wolf und Henning Best, 827–854. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Blossfeld, Hans-Peter. 1985. Berufseintritt und Berufsverlauf. Eine Kohortenanalyse über die Bedeutung des ersten Berufs in der Erwerbsbiographie. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 18:177–197.
- Blossfeld, Hans-Peter, Hans-Günther Roßbach und Jutta von Maurice. Hrsg. 2011. *Education as a lifelong process. The German National Educational Panel Study (NEPS)*. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften Sonderheft, Bd. 14. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Büchel, Felix, und Renate Neubäumer. 2001. Ausbildungsinadäquate Beschäftigung als Folge branchenspezifischer Ausbildungsstrategien. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 34:269–285.
- Buchs, Helen, Barbara Müller und Marlis Buchmann. 2015. Qualifikationsnachfrage und Arbeitsmarkteintritt in der Schweiz. Arbeit im erlernten Beruf, Berufswechsel oder Arbeitslosigkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 67:709–736.

- Dostal, Werner, und Rolf Jansen. 2002. Qualifikation und Erwerbssituation in Deutschland – 20 Jahre BIBB/IAB-Erhebung. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 35:232–253.
- Fitzenberger, Bernd, und Alexandra Spitz. 2004. *Die Anatomie des Berufswechsels: Eine empirische Bestandsaufnahme auf Basis der BIBB/IAB-Daten 1998/1999*. ZEW Discussion Paper 04–05. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Franz, Wolfgang, und David W. Soskice. 1995. The German apprenticeship system. In *Institutional frameworks and labor market performance. Comparative views on the U.S. and German economies*, Hrsg. Friedrich Buttler, 208–234. London: Routledge.
- Gangl, Markus. 2001. European patterns of labour market entry. A dichotomy of occupationalized vs. non-occupationalized systems? *European Societies* 3:471–494.
- Geel, Regula, Johannes Mure und Uschi Backes-Gellner. 2011. Specificity of occupational training and occupational mobility: an empirical study based on Lazear's skill-weights approach. *Education Economics* 19:519–535.
- Granato, Mona, und Ralf Dorau. 2004. Junge Fachkräfte an der zweiten Schwelle. *Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste* 25:34–49.
- Groß, Martin. 2012. Individuelle Qualifikation, berufliche Schließung oder betriebliche Lohnpolitik – was steht hinter dem Anstieg der Lohnungleichheit? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 64:455–478.
- Hall, Anja. 2010. Wechsel des erlernten Berufs: theoretische Relevanz, Messprobleme und Einkommenseffekte. In *Berufsforschung für eine moderne Berufsbildung – Stand und Perspektiven*, Hrsg. Dieter Euler, Ulrich Walwei und Reinhold Weiß, 157–173. Stuttgart: Steiner.
- Hall, Anja. 2011. *Gleiche Chancen für Frauen und Männer mit Berufsausbildung? Berufswechsel, unterwertige Erwerbstätigkeit und Niedriglohn in Deutschland*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Haupt, Andreas. 2012. (Un)Gleichheit durch soziale Schließung. Effekte offener und geschlossener Teilarbeitsmärkte auf die Lohnverteilung in Deutschland. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 64:729–753.
- Hofbauer, Hans, und Elisabeth Nagel. 1987. Mobilität nach Abschluß der betrieblichen Berufsausbildung. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 20:45–73.
- Jansen, Anika, Harald Pfeifer, Gudrun Schönfeld und Felix Wenzelmann. 2015. *Ausbildung in Deutschland weiterhin investitionsorientiert – Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13*. BIBB-Report 1/2015. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Kaiser, Manfred. 1982. Berufliche Flexibilität – Konzeption, Befunde, Schlußfolgerungen, Kritik und Forschungsperspektiven. In *Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Eine Forschungsinventur des IAB*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 70, Hrsg. Dieter Mertens, 397–444. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Konietzka, Dirk. 1999. Die Verberuflichung von Marktchancen. Die Bedeutung des Ausbildungsberufs für die Platzierung im Arbeitsmarkt. *Zeitschrift für Soziologie* 28:379–400.
- Konietzka, Dirk. 2002. Die soziale Differenzierung der Übergangsmuster in den Beruf. Die „zweite Schwelle“ im Vergleich der Berufseinstiegskohorten 1976–1995. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 54:645–673.
- Kreckel, Reinhard. 2004. *Politische Soziologie der sozialen Ungleichheit*. 3., überarb. u. erw. Aufl. Frankfurt a. M.: Campus Verlag.
- Künster, Ralf. 2015. *Startkohorte 6: Erwachsene (SC6) Datenversion 5.1.0. Technical Report: Korrektur der Lebensverlaufsdaten*. Bamberg: Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V.
- Kupka, Peter. 2005. Berufskonzept und Berufsforschung. Soziologische Perspektiven. In *Perspektiven des Berufskonzepts. Die Bedeutung des Berufs für Ausbildung und Arbeitsmarkt*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 297, Hrsg. Marita Jacob und Peter Kupka, 17–38. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Lindley, Robert M. 1975. The demand for apprentice recruits by the engineering industry, 1951–71. *Scottish Journal of Political Economy* 22:1–24.
- Long, Scott J., und Jeremy Freese. 2014. *Regression models for categorical dependent variables using Stata*. 3. Aufl. College Station, TX: Stata Press.
- Merrilees, William J. 1983. Alternative models of apprentice recruitment: With special reference to the British engineering industry. *Applied Economics* 15:1–21.
- Mohrenweiser, Jens, und Uschi Backes-Gellner. 2010. Apprenticeship training: For investment or substitution? *International Journal of Manpower* 31:545–562.
- Müller, Walter, und Yossi Shavit. 1998. The institutional embeddedness of the stratification process. A comparative study of qualifications and occupations in thirteen countries. In *From school to work*.

- A comparative study of educational qualifications and occupational destinations*, Hrsg. Yossi Shavit und Walter Müller, 1–48. Oxford: Clarendon Press.
- Neubäumer, Renate. 1999. *Der Ausbildungsstellenmarkt der Bundesrepublik Deutschland. Eine theoretische und empirische Analyse*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Noll, Ingeborg, Ursula Beicht, Georg Böll, Wilfried Malcher und Susanne Wiederhold-Fritz. 1983. *Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung*. Berlin: Beuth.
- Parkin, Frank. 1983. Strategien sozialer Schließung und Klassenbildung. In *Soziale Ungleichheiten*. Soziale Welt Sonderband, Bd. 2, Hrsg. Reinhard Kreckel, 121–135. Göttingen: Schwartz.
- Pfeifer, Harald, Felix Wenzelmann und Gudrun Schönfeld. 2010. Ausbildungskosten und das Übernahmeverhalten von Betrieben. Ein Vergleich der BIBB-Kosten- und Nutzenerhebungen der Jahre 2000 und 2007. *Sozialer Fortschritt* 59:174–182.
- Pollmann-Schult, Matthias, und Karl U. Mayer. 2010. Vertikale und horizontale Fehlqualifikation von Lehrlabsolventen im Kohortenvergleich. *Sozialer Fortschritt* 59:182–190.
- Protsch, Paula, und Heike Solga. 2016. The social stratification of the German VET system. *Journal of Education and Work* 29:637–661.
- Seibert, Holger. 2007. *Berufswechsel in Deutschland. Wenn der Schuster nicht bei seinem Leisten bleibt ...* IAB-Kurzbericht 1/2007. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Sengenberger, Werner. 1987. *Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten. Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Solga, Heike, und Dirk Konietzka. 2000. Das Berufsprinzip des deutschen Arbeitsmarktes. Ein geschlechtsneutraler Allokationsmechanismus? *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 26:111–147.
- Somaggio, Gabriele. 2009. *Start mit Hindernissen. Eine theoretische und empirische Analyse der Ursachen von Arbeitslosigkeit nach der dualen Berufsausbildung*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Sørensen, Aage B. 1983. Processes of allocation to open and closed positions in social structure. *Zeitschrift für Soziologie* 12:203–224.
- Sørensen, Aage B. 1996. The structural basis of social inequality. *American Journal of Sociology* 101:1333–1365.
- Trappe, Heike. 2006. Berufliche Segregation im Kontext. Über einige Folgen geschlechtstypischer Berufsentscheidungen in Ost- und Westdeutschland. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 58:50–78.
- Weber, Max. 1980. *Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der verstehenden Soziologie*. 5., rev. Aufl. Tübingen: Mohr.
- Weeden, Kim A. 2002. Why do some occupations pay more than others? Social closure and earnings inequality in the United States. *American Journal of Sociology* 108:55–101.
- Williamson, Oliver E. 1996. *Transaktionskostenökonomik*. 2. Aufl. Hamburg: LIT.
- Witte, James C., und Arne L. Kalleberg. 1995. Matching training and jobs: The fit between vocational education and employment in the German labour market. *European Sociological Review* 11:293–317.

**Laura Menze** 1985, Dipl.-Soz., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Forschungsgebiete: Bildungs- und Arbeitsmarktsoziologie, Berufsforschung, soziale Ungleichheit. Veröffentlichungen: Der Zugang zur Ausbildung. Wie integrationsfähig ist das deutsche Berufsbildungssystem? WSI-Mitteilungen 66, 2013 (mit H. Solga)